

2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会（第6回）

1 日 時

平成28年12月5日（月） 13:00～14:15

2 場 所

中央合同庁舎2号館8階 総務省第一特別会議室

3 出席者

（1）構成員等

岡座長、坂村座長代理、岩本構成員、遠藤構成員、近藤構成員、須藤構成員、知野構成員、西條構成員、武藤構成員（古宮構成員代理）、靱井構成員、山本（隆）構成員、山本（正）構成員、和崎構成員

（2）関係省庁

平田 内閣官房 東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推進本部
事務局 事務局長

向井 内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室 室長代理（副政府CIO）

木村 スポーツ庁 審議官

竹内 経済産業省 大臣官房審議官（IT戦略担当）

大内 国土交通省 国土政策局 大臣官房審議官

（3）総務省

高市総務大臣、あかま副大臣、金子政務官、太田大臣補佐官、佐藤事務次官、福岡総務審議官、山田官房長、谷脇情報通信国際戦略局長、富永総合通信基盤局長、南情報流通行政局長、今林政策統括官、武田官房総括審議官、長屋官房総括審議官、吉田情報通信国際戦略局参事官、小笠原情報通信政策課長、

4 議事

- （1）2020年東京大会に向けた取組について
- （2）アクションプランについて
- （3）意見交換
- （4）高市総務大臣挨拶

(1) 2020年東京大会に向けた取組について

【古宮構成員代理】

- リオ大会、2016の大会を振り返りながら、2020年の東京大会に向けた検討について、紹介・説明する。
- まず、リオ2016大会の運営にかかわるICTについて、幾つかポイントを紹介する。モバイルアプリの状況については、リオの場合、各種スマホに対応して聖火リレーのルートマップスケジュールや関連動画、競技スケジュール、競技結果、選手の情報等を外国語7カ国の言葉に翻訳をしていた。更に、お気に入り競技の登録機能、関連写真等が見られるようになっていた。
- 映像配信については、360度カメラ配信をOBSが試験導入をしており、29カ国で、配信されたと聞いており、日本でもNHKが配信をしていた。それから、オリンピックチャンネルというOBSが8月から始めた会員制の動画アーカイブサービスによって、大会期間中以外でも視聴できる環境を提供している。これまでは大会後1カ月までしかネット上で視聴できなかったが、大会期間中以外でも提供することになった。
- CRMについては、チケットの購入をされた方々の情報とモバイルアプリとの連携などによって、カスタマー・リレーションを狙って仕組んだようだが、時間が足りず、うまく実現できていなかったようだ。CRMについては、当然2020年東京大会の場合も非常に大きなテーマかと思っている。個人情報の管理等の難しさがあるが、こういったところもトライしていきたい。
- リオ大会の周辺環境に関するICTについては、まずインターネット環境の課題として、大会期間中も関係者用のインターネット回線でトラブルが頻発をしていたようだ。原因はよくわからないということだが、インターネット環境が発展途上だったのではないかと指摘されているところ。
- また、公衆Wi-Fiの課題については、個人情報を窃取する悪意のあるWi-Fiスポット、ホットスポットが相次いで出現をしたようで、この点は日本でも当然セキュリティ対策上重要だと考えている。
- 一方、モバイルデータの通信量で見ると、2012年のロンドン大会の4倍、それから2010年のサッカーの世界カップの10倍ということで、爆発的に増えてきている。やはりSNSや、映像・画像の送信が多く利用されたということで、これは当然

東京でも飛躍的に伸びる、トラフィックが増えると想定をしている。

- それから、常に議論になるが、サイバー攻撃は相当あった。大会の公式ウェブサイトやモバイルアプリサイトなどは、CDNで守られて実害ということはなかった一方、関連サイト、リオの州、市の自治体、さらにはブラジルのオリンピック委員会、それから大会にかかわった建設会社なども攻撃対象となり、要人の個人情報が漏えいされたということも聞いている。
- 「東京2020に向けた検討」について、1つ目は本懇談会と緊密に連携させていただき、IoTおもてなしクラウドとの連携に向けた検討を進めたい。組織委員会が提供するサービス、例えばグッズ販売やメルマガ配信、ボランティア向けの情報提供などのサービスと、IoTのおもてなしクラウドで提供される各種サービスとの連携というのも考えられると思う。それからオリンピック・パラリンピックの競技場のチケットレス入場や、マイナンバーカードなども使った情報管理に関しても連携の検討を進めさせていただきたいと考えている。
- 特に入場については、リオの場合、色々問題があったようで、行列ができてしまったため、試合が始まったが中には人が入れないといったことがあった。セキュリティーも守りながら入場もスムーズにしなければいけないということで、このチケットの部分をもどのように上手くシステムの中でコントロールできるかというのが大きなポイントになっていくと思っている。チケットの2次流通の問題もあり、例えばダフ屋が非常に高く売ってしまっただけでは困るので、正当に2次流通も図るようにしたほうが良い。このような面でのチケットの扱いでも連携できればと考えている
- 2つ目として、先ほども挙げたオリンピックチャンネルのサービスの連携に向けた検討がある。東京大会をさらに盛り上げるために、トップアスリート以外の映像の配信及び各国の在留外国人に自国の競技選手の映像を配信するようなサービス。今まで映像が配信されていなかったマイナーな競技も非常に人気が出てきており、観戦するために世界で動き回っている方もいらっしゃる、情報を得たいというニーズがあり、こういった新しい機能を活かさないかと考えている。契約上の問題もあるため、慎重に行う必要があるが、こういったこともテーマとして挙げている。
- 3つ目として、東京2020アイデアソンを開始した。これはモバイルアプリ開発へ向けた活動であり、ちょうど11月27日に、学生を中心として、パラリンピックをテクノロジーで盛り上げるべく「車椅子バスケットボール×テクノロジーでファンを拡大」

というようなテーマでアイデアソンを実施した。非常に良い若い方のアイデアが出てきており、これからもいろいろなテーマを、このアイデアソンという場を使って吸収して、モバイルなどに活かしていきたいと考えている。

- 最後に、本懇談会でご報告いただく社会全体のICT化の推進に向けたアクションプランも、まさに組織委員会として、オリンピック・パラリンピックを盛り上げていくという意味で検討していくテーマと非常に深いかかわりを持つ内容だと思っている。本懇談会の活動に大変感謝するとともに、大会の成功に向けて引き続き皆様のご指導とご協力をお願い申し上げる。

【山本（隆）構成員】

- 日ごろから皆様方には2020年大会に向けて、ご理解、ご協力を賜っており感謝。東京都においても、Wi-Fi環境の整備等をはじめとして、ICT化の推進に向けて東京都の各局、横断的にいろいろな取り組みを行っているので、最近の都の取り組みについて幾つかご紹介申し上げます。
- リオデジャネイロ大会では、大会期間中に次期開催都市あるいは開催国として東京あるいは日本のすばらしさを世界に発信しようということで、国や組織委員会、JOC、JPC等と連携をさせていただきJAPAN HOUSEを設置した。その中で総務省及び情報通信研究機構に協力をいただき、多言語音声翻訳システム「VoiceTra」を活用した。リオデジャネイロ大会の開始前の7月に、VoiceTraにブラジル語、ポルトガル語の音声入出力の機能が追加されたということもあり、JAPAN HOUSEで日本の文化を紹介する着つけや書道教室の文化体験を行った際に、訪れた現地の方々との会話をするのに大いに活用させていただいた。今後2020年大会のときの実用化に向けて、実証の場の提供を通じ、さらなる翻訳精度あるいはノイズ対策等にも取り組んでいければと思っている。
- 続いて、今年の9月に実施をした防災訓練について紹介する。東京都と葛飾区、墨田区の合同の防災訓練で、今年は外国人観光客にも人気が高い東京スカイツリーにおいて、大使館の協力も得て29カ国115名の方にご参加いただいた。展望台から地上まで非常階段を歩いて降りるような訓練を行った。地上の集合場所では、メガホン型翻訳機、あるいはペンダント型端末を使い、防災担当職員が日本語及び英語で身の安全を確認する訓練を行った。この総合防災訓練には小池知事も参加し、知事が講評をする際に、車

載型のLEDの大型ディスプレイを用いて、日本語と英語で講評のコメントを表示するという取り組みもやっている。2020年に向けては、非常時あるいは緊急時の多言語対応も重要となってくるため、ICTを積極的に活用して、安全・安心の確保に取り組んでいきたいと考えている。

- 都営地下鉄においても、今年の4月から、都営地下鉄全駅にタブレットを配備し、駅員が機械翻訳あるいは地図情報アプリでお客様に対して案内を行うなどの外国人を含めたお客様への迅速な対応、サービスの充実を図っている。無料Wi-Fiサービスも拡充しており、都営地下鉄の全駅、それから都営浅草線の全車両にWi-Fiを整備し、現在は大江戸線でのサービス提供に着手をした。また、都営のバスにおいても、全路線のバス車両にWi-Fiを整備し利用が可能という状況になっている。更に、新たな取り組みとして、現在浅草駅の改札などにおいて、音声案内をすると、音声案内に文字情報の信号を付加しているため、各自のスマートフォンの設定に応じて設定された6言語（日本語、英語、中国語、韓国語、タイ語及びフランス語）で表示するというシステムの実証を進めている。
- 最後に、今月12月20日にベルサール東京日本橋において「多言語対応ICT化推進フォーラム」を開催する。内容としては、実際に多言語対応に資するICTの最新技術を25社に展示をしていただくという予定になっている。講演においては、診療・臨床の場における多言語音声翻訳の活用というようなテーマなどでICTの活用事例の発表をしていく予定。

【坂村座長代理】

- 都市サービスの高度化WGでは、訪日外国人の方の快適な滞在を実現するためのおもてなしに不可欠なインフラの整備を目指すということが大きな目的になっている。おもてなしの様々なサービスを受けるためのきっかけとして、交通系ICカードやスマートフォンを使うことを想定し、2020年に4,000万人と想定される訪日外国人の方が入国から滞在、宿泊、買い物、観光、出国するまでストレスなく快適に過ごすことが可能になる基盤を整備している。
- 東京オリンピック・パラリンピックの後、日本のレガシーとして、東京以外の日本の様々な都市の水準を上げることが非常に重要なミッションになっている。
- 平成28年度にはIoTおもてなしクラウド事業が行われており、共通クラウドの基

盤の構築や、交通系 I Cカードやスマートフォンを用いた個人の属性に応じた情報提供やサービス連携を検証するための地域実証を開始した。

- 本実証では個人情報を取扱わなければならないため、これらを誰が管理するのかということが問題になる。現在は CRM (Customer Relationship Management) というように、サービスを提供する方が様々な個人の情報を全て集め、その人たちがその情報を使ってサービスを提供している。
- そのような場合、異なるサービスのサービスを受けようとする、何回も同じ情報を提供しなければいけなくなるため、この情報を一元化することも考えられるが、この情報を預ける先が一企業で良いのかという問題が生じる。そこで我が国では民間だけでなく国が関与して、個人の側に立った機関が情報を一元的に管理することができれば使う人にとっての安心感や利便性向上につながるだろう。
- さらに、大きな会社であれば CRM ができるシステムをつくる力があるが、中小企業ではそのシステムを作るにはハードルが高く、個人情報を扱う事業のアイデアがあったとしてもビジネスに参入できないことになる。
- IoT おもてなしクラウドをインフラ化することにより、IoT おもてなしクラウドを利用したいという人たちが利用しやすくなり、ひいては情報通信を利用した日本の経済振興につながりうる。
- これらは VRM (Vendor Relationship Management) と呼ばれている。個人情報を管理するのはその個人であり、どの情報をどこへ提供するかといった情報管理をユーザー側に持ってくるものであり、そのためにはインフラが必要で、ここでは共通クラウド基盤と呼んでいる。これは PDS (Personal Data Store) と近年言われており、我が国はここが非常に弱いと言われている。
- そこでスマホや J R をはじめとして民間会社においても利用可能な交通系 I Cカードを使って、例えばキオスク端末とかデジタルサイネージにタッチすると、その人の使用言語をサイネージに教えてあげるようなサービスが実現でき、他にも様々な適切なサービスが受けられるようになる。これを 2020 に間に合わせるためには、大体 1 年前にはこのシステムが完璧に動いていないといけないということになる。したがって 2016 年、17 年、18 年というこの 3 年間でいきなり動かすのではなく、実証実験を繰り返して改善していこうとしており、現在成田・千葉・幕張地区、渋谷地区、港区地区において例えば大規模な店舗、ホテル、美術館や、デジタルサイネージを使った様々

な実験を行う予定であり、できるだけたくさんのケーススタディーを行いたい。

- 平成29年度には、実証実験を行った上で出てきた課題等を検証し、その後クラウド機能をさらに高度化したり、様々な地域での実証を行うなど、平成28年度には行っていなかったものの実験を行う予定。
- 社会実装に向け、今年度の実験を通して、オリンピック・パラリンピックに関係する様々なところと連携をしたいと思っており、内閣官房はもとより、国土交通省、経済産業省、スポーツ庁、内閣官房IT総合戦略室、オリンピック・パラリンピック組織委員会と連携していくというようなことを行っていきたい。
- さらに今後の展開として、我が国のレガシーにするために、例えばマイナンバーカードと連携するというようなことになれば、我が国のレガシーになってくるので、外国の方だったらパスポート、日本の国民だったらマイナンバーカードというようなことで、おもてなしクラウドとどのように連携させるかというようなことを考えていく。マイナンバーカードをしょっちゅう持ち歩くのが怖いと思っている方もいるので、マイナンバーカードは持ち歩くのが嫌な方はここにひもづけることにより、例えば交通系ICカードとかスマホでもって代替するというようなことを補強しようとしている。
- 高度映像配信サービスについてだが、このサービスは2020年の東京大会に向け、4K・8Kのような高度な映像を映画館などにBtoBの場面で活用していくためのインフラの整備を行うということになっているもの。
- 今年の5月に設立された一般社団法人映像配信高度化機構では、4K・8Kのパブリックビューイングや、ライブビューイングをはじめとしたBtoBでの新たな映像配信市場の創設、その全国展開における地域創生など、新たな社会価値の創出に取り組んでいるところ。

【小笠原情報通信政策課長】

- 「無料公衆無線LANの環境整備」は、公共的な観光・防災拠点2万9,000カ所への無料公衆無線LANの整備や、無料公衆無線LAN簡素化一元化、認証連携に向けた環境整備に引き続き取り組んでいる。
- 「第5世代移動通信システム」は、東京オリンピック・パラリンピックの年である2020年を目標として、5Gを世界に先駆けて実現することを目指し、来年から5Gの社会実装の総合的な実証実験に着手をする。

- 「世界一安全なサイバー空間」は、東京オリンピック・パラリンピックに向けて、サイバー防御演習の拡充をすることとしており、今年4月、NICTに関する法改正を行い、サイバー演習の継続的な運用体制の整備をした。こういった中で、オリパラ向けの演習についても充実を図ってまいりたい。

(2) 意見交換

【岩本構成員】

- 色々なアクションプランがいよいよ実際に動き出すところまで来たということで関係者の皆さんに感謝を申し上げる。私からは2つコメントさせていただく。
- 1点目は、IoTおもてなしクラウドについて、こうした実証実験の場合は、もちろん予定どおりに実証できることは重要だが、予定していないこと、想定外のことをできるだけ抽出することも大変重要なので、結論ありきではなく、いろいろな技術的課題、運用上の課題を出せば良い。私たちも一生懸命協力させていただきたく。
- 2点目は、あと3年半ぐらいするとスポーツの楽しみ方は大分変わってくると思う。バーチャルリアリティーを使った見方というのはかなりおもしろいなと考えており、例えば、私どもは、東北楽天ゴールデンイーグルス様において仮想的なピッチャーをバーチャルリアリティーで打撃練習に使う取組を提供した。また、今年7月に全英オープンにおいて、360度カメラを置いて、バーチャルリアリティーでヘッドマウントゴーグルをかけ、自分が見たい方向を見ると、その映像が見られるようなシステムを構築した。これまでのブロードキャストでは選ばれた映像しか見られなかったが、この技術により自分が右を向けば右、左を見れば左というようなことで楽しむことができ、これまでとはまた違った感覚があるのを私自身が体験した。これからいろいろな実験の中でそういったことについても取り組んでいきたいと思っている。

【遠藤構成員】

- 今回、サービスという観点で、おもてなしの観点のサービスと、海外から来る方のサービスの2つあると思う。日本の中で、日本の国民が海外の方と同じプラットフォームをやはり使えるように、基盤をそろえるべきであると思う。おもてなしの観点では交通のカードやスマートフォンがひとつの媒体になっているが、日本の国民の観点からは、やはりマイナンバーカードというものをいかに有効に使って、マイナンバーカードの利

便性をいかに国民に理解していただくかということもプラットフォームをつくる上で、または使う上で非常に重要な方法論ではないかと思う。そういう意味では、マイナンバーカードの利用をぜひこのプラットフォームにインプリメントしていただけるようお願いをしたいと思う。

○ 2つ目は、やはり2019年までにはある程度このプラットフォームが動くというところまで持っていかうとすると、色々な観点で確認をする必要があり、特に使い勝手の部分の確認は重要ではないかと思う。また、リアルタイム性をいかに追求していくかということがとても重要で、ネットワークの観点、無線の観点、それから認識技術の観点など、最終的にはエッジをどこに置くのかというようなことまで考えないと、実際のリアルタイムでのサービスというものが、いいものがあってもリアルタイム性がないと台なしになってしまうこともあるので、ぜひその辺の確認を、ステップを置いて確認いただくと大変ありがたい。

○ 3つ目は、予期しないことが起こるかもしれないので、今はカード、又はスマートフォンが媒体になっているが、これは持っている人が本人だというアサンプションのもとに成り立っているが、もしかしたら本人の確認をすべきものが、例えばバイオメトリクスみたいな認証が必要なのか必要ではないのか。今は持っている人が本人だという認識のもとに、アサンプションのもとにこのシステムが成り立っているが、もしそうではないというような可能性があるとしたときにはどういう媒体を保険として設けておくのか。仮にバイオメトリクスを保険として設けた場合、申請ベースでそれを使うか使わないかというような選択も必要。またもう一つ個人認証のことがあるので、個人情報という扱いになるため、ぜひその辺も含めてご議論を尽くしていただければ有り難い。

【近藤構成員】

○ 老テク研究会は2020年に向けて様々なICT推進の活動をしているが、VoiceTraを使った自治会や町内会の防災訓練も行っており、とても好評。今月からは在宅ケアを担う看護師さんや介護士さんたちにもVoiceTraをご紹介する動画を紹介したり、講習会をやることにしている。VoiceTraは英語や韓国語だけでなく今はタイ語やベトナム語等様々な言語も音声に対応するようになって、とても便利になっている。また、医療用語のような専門的なものでも、ちゃんと翻訳をしてくれて、喜ばれている。

- 2つ目は、パブリックビューイングについて、スクリーンはあるが、ネット環境がなかなかなく、月々2,000円程度ではあるが、月々のネットワークのお金をどう捻出するかが地域の課題になっている。

【須藤構成員】

- マイナンバーカードとおもてなしカードとの連携は重要。これによって入場チェックなどをスムーズに行い時間短縮が可能となり、座席への誘導等も行うことができると思う。他方で、マイナンバーカードと公的個人認証を使った民間サービスを普及させるということは極めて重要だが、マイナンバーそのものは法的に民間で使うことはできない。その辺の認識が曖昧なところがあるため、色々なところから、こういうことはやるべきじゃないというようなご意見もあったり、今回の実証での警戒感というものもあったのだろうと思う。
- 同時に、現在、企業、それから総務省のご尽力によって、公的個人認証をiPhoneとAndroid両方のSIMカードに入れる方向で全て調整ができ、かつ実証事業を行うことができるようになった。iPhoneについては筐体のハードディスクにまず入れてということだったが、まだ予測でどうなるかわからないところはある。近々おそらくSIMカード、iPhone側のアップルが認めてくれるだろう。こうなると、携帯電話が極めて重要になってくる。これとおもてなしクラウドとの連携を考えるとということで、今後の実証事業で力を入れて取り組むべきところと考えられる。併せて外国籍を有する方、長期ではなくてオリンピックにいらっしやっているような短期滞在の方々のIDは、簡易的にIDとひもづけてサービスを強化するということができるので、Suicaにそれを載せる。Suicaもスマートフォンサービスでやっているので連携もとれることになると思う。
- 課題は、坂村主査や遠藤構成員からお話があったように、クラウドのシステム構成をきちんとしなければならず、迅速に処理するためにはエッジコンピューティングを行う必要がある。エッジクラウドの連携とIoTの連携を強化、この全体像の構想というのを総務省、企業、研究機関の連携で行わう必要があると考えている。
- 同時に、東京都からお話があった多言語音声翻訳は、これを推進するパナソニックやNTT、KDDI、シャープ、ヤマハ等、多くの日本企業のご尽力の上に成り立っている。従って、NICTを核として、同時に日本企業の多くの皆様のお力を結集して、今

27カ国語、うち10カ国を音声翻訳ができるというようになっているので、その点も頭に入れていただければ幸い。企業の方々にも非常に頑張ってもらっているのです、その点もお忘れのないようお願いする。これもおもてなしクラウドやサイネージ等と連携して展開できればと思うので、これも多くの関係者の方、ステークホルダーの皆様のご協力が必要であり、今後ともよろしくお願い申し上げたい。

【知野構成員】

- 実証実験を繰り返して、トライアル・アンド・エラーをすることが、とても大事なことだと思う。身近なICT機器でも、例えば説明書を読み、机で考えていたときは、実際に操作してみるとできないなど色々な問題が出てくるので、こういう大きいものに関してはそういったことを繰り返して、できるだけたくさんのケーススタディーをすることが必要。
- 2点目は、おもてなしということが前面に出されていて、どうしても外国人観光客向けで、一般の人々にはあんまり関係ないのではないかと気がかかる。国として何をしたいこうとしているのか。これには2020年の東京オリンピックで、日本に来る観光客だけじゃなく、一般の人々の暮らしにとってもこういう便利なものができるとか、そういったことをもう少し視野に入れて、それを情報として発信していくことが必要なのではないかと思う。
- 3点目は、やはり個人の情報を提供するということは、不安がつきまとうので、何ができて何ができないのか、どこまでやろうとしているのか、そういったことについてももう少し丁寧に説明していく必要がこれからあるように感じた。

【西條構成員】

- ケーブルテレビの立場から申し上げます。4Kパネルは、予測で2,500万、2,700万ぐらいが2020年には普及するのではないかと。ケーブルテレビは全家庭の2分の1以上に接続をしているという立場からいくと、現在、既に売られているチューナーの載っていない4Kテレビも含め、高度BSをケーブルテレビのセットトップボックスを通して見ていただく。更に今現在でも、去年始めたケーブル4Kで、ケーブル会社60社、約接続所帯の半分ぐらい、具体的に申し上げますと1,500万ぐらいの家庭に対しては4Kの放送が見られるインフラが整っているということが言えるかと思う。ケー

ブルテレビは4Kを2020年に実現するのに一番近い道なので、逆にインフラの強化を含め、4Kが確実に条件不利地域にも届けられるようにしなければならないということとで取組を進めているところ。

- コンテンツの問題だが、4,000万人が日本に来られるということは、今は京都へ行っても大阪へ行っても、当然外国人が多いのは当たり前だが、地方もものすごく外国人が増えているということを感じる。そういう中で、ケーブルでも地域活性化にもつながるべく、地方をテーマとした番組制作、4Kコンテンツも相当作っており、これを通しておもてなしIoTクラウドにもつながるような形にしていかなければならないと思う。
- ID連携について、ケーブル会社は日本全国にあり、連盟の加盟だけでも370あるが、横連携でID連携の基盤をつくらうとしている。IoTおもてなしクラウドに一定のご協力、ご貢献ができるのではないかと考えており、これから2020年に向けて、色々と努力をしていきたい。

【古宮構成員代理】

- オリンピック、パラリンピックの大会が実際に始まると、スポーツ全体の情報、その運営全体の流れについての情報がタイムリーに伝わらないと意味がない。それからもちろん競技の状況、その結果が伝わっていくということが大事なので、観客向けを始めコミュニケーションが、その大会の成否をある意味では握っているような感じがしている。リオの場合、特にパラリンピックでは、最初は全然人気なかったが、いろいろな工夫がなされて、情報が流れるに従ってお客さんがどんどん集まってくる、大成功というようなこともあった。それは、特にこういったアクションプランを重ねていく中で、オリンピックの中にも生かしていただければと思う。
- 実は外国人にいろいろ目が行くのは大事だが、日本の社会では高齢者にとっては非常にづらい時代になってきていると思う。この高度な電子媒体などにこそうまく対応することができるのだろうか。Wi-Fiと言ってもわからない人もいるので、実際にその、先にあるものはいいコンテンツであり、素晴らしい情報ではあるが、これに接するための技量が結構大きなポイントになってきているなという気がする。したがってその前段階で、高齢者の方々は引いてしまうこととなる。マイナンバーカードについてもそうだと思うが、どう使ったらいいのか、実際にその画面が出てきたときに、それに対応できているかということ、なお工夫の余地があろう。ICTが進めば進むほど、

そのギャップというか格差が広がっている感じがする。アプローチできるように、おもてなしとして、外国人の方々がスムーズにアプローチできるようにというのは大切であるが、まず国内のこのような人たちへの心配りも見落としてはいけない。非常にすばらしい技術であるが、その技術自体が使いこなせるかという点と厳しいような気もするので、その辺の観点も少しまた加えていただいて、より深めていただければありがたい。

【靱井構成員】

- NHKは今年の8月1日から4K・8Kの試験放送、NHKスーパーハイビジョンを開始した。8月6日から開催されたリオのオリンピックでは、開会式や閉会式のほか5つの競技を8Kで制作し、放送した。オリンピックの熱戦は、NHKの各地の放送局と6カ所のパブリックビューイングの会場で、およそ21万人の皆様に8Kならではの臨場感あふれる映像と音声でお楽しみいただいた。
- 12月1日からは放送サービス高度化推進協会、いわゆるA-PABが試験放送を開始し、4K・8KにおいてもNHKと民放がそろって放送する環境が整った。民放の皆さんの参加によって、より多様なコンテンツが番組表に並ぶものと思われる。
- 2018年には実用放送が開始されるので、東京オリンピックが開催される2020年には、できるだけ多くの皆さんが4K・8K放送を楽しんでいることが期待される。
- このように4K・8Kにつきましては、ロードマップどおりに事が進んでいる。ただ現在、4K・8K試験放送を受信できるテレビは市販されていない。受信器メーカーの皆様には、できるだけ早い時期に4K・8Kテレビを市場に投入していただけるよう、私ども期待している。
- NHKとしても、4K・8Kをはじめ最新技術を生かした最高水準の放送サービスを実現し、4K・8K放送の普及に弾みをつけたいと考えている。今後4K・8K等々、高度化が進んでいくにつれて、やはり我々としてはより使いやすいユーザーフレンドリーなものを開発していく必要があると思うので、今後ますます努力していきたいと思う。
- また8Kのような超高精細映像の技術は、放送にとどまらず医療や教育、美術館や博物館、デジタルサイネージなどさまざまな分野での活用が期待されている。NHKとしても、各分野の専門家のお力も得ながら、放送外の活用にも力を入れていきたいと思う。
- 最近では8K、HDRで制作した「ルーブル永遠の美」をパリのルーブル美術館で上映し、ルーブル美術館のマルチネス館長からは、「8Kによって美術作品の新たな鑑賞方

法を見出すことになるだろう」という発言をいただくなど、関係者から高い評価をいただき、改めて4K・8Kの可能性を実感したところ。

- 今年5月には一般社団法人映像配信高度化機構が設立された。11月12日から4日間、NHKも協力させていただき、NHK大分放送局において大相撲九州場所などのコンテンツを300インチで上映し、伝送や画質などの検証を行ったと聞いている。
- 2020年には4K・8K放送を家庭で視聴することとあわせ、デジタルサイネージや映画館、競技場等々さまざまな場所で、4K・8Kの大画面で見ることが可能となると期待されている。NHKとしても、新たな産業の創生や地方の活性化に資するよう、放送事業者としてできる限りのことを協力していきたいと考えているので、よろしくご指導をお願い申し上げます。

【山本（隆）構成員】

- Wi-Fiの環境は、都立施設あるいは都営交通等でかなり増やしてきている状況で、この後、認証連携の問題、これを過去何年間か色々ご検討いただいている。訪日外国人向けのWi-Fi環境、これの簡素化あるいは一元化の推進という問題が、これから重要な1つの壁となっていると思うので、この辺の促進はまた連携をさせていただいて取り組んでいければと思っている。
- スムーズな入場の問題について、色々な技術を使って、東京大会においても1つのテーマとしてテクノロジーを世界中に発信する意味からも色々な技術でスムーズな入場ができればと思っている。リオ大会で、なかなか入場がスムーズでなかったという問題点があった。これは全く別の観点から見ると、実はリオから東京に帰ってきたとき、東京のほうがよほど暑いと感じたことから、セキュリティーエリアの中でかなりの人を待たせて、荷物チェックをして入れるというオペレーションをというリオと同じような方式でやると熱中症になるとか、大変な問題があるのではないかなと危惧している。究極の暑さ対策にもなるのかもしれないという観点も念頭に置きながら、ICT技術の活用というのが進められればありがたいなと思っている。この辺はまた連携をさせていただいて、協議していきたいと思うので、よろしく願います。

【山本（正）構成員】

- 弊社もICTでスポーツを盛り上げるべく各スポーツ団体への協賛や選手の育成、観

戦スタイルの変革など、今技術開発を鋭意進めている。また本懇親会のアクションプランにある多言語音声翻訳対応、5Gの技術の開発、都市サービスの高度化、高度映像配信などさまざまな分野で協力させていただいている。これらの取り組みをさらに一層加速するために、3点の課題についてお話しする。

- まず1点は、地方活性化に向けた課題。今回の都市サービスの高度化においては、いよいよ千葉エリア、渋谷エリア、港区エリアの都市圏において地域実証が開始されることは非常に我々としても喜ばしいことだと思う。さらに来年度以降は競技場周辺、観光地、地方都市への展開が予定されており、地方都市への外国人観光客を誘導するためには非常に重要な取り組みだと考えている。これらをより効率的・効果的に推進するためには、まだまだ温度差のある地方の各自治体が自ら率先して実証に参加していただくことを表明していただくように、総務省さんからぜひ各自治体への積極的な働きかけをお願いしたい。
- 2点目は、総務省全体で積極的に取り組まれているマイナンバーの活用。今回の東京オリンピック・パラリンピック大会は約8万人のボランティアが、3万5,000人の都市ボランティアが参加すると言われている。リオの大会においてはかなりの数のボランティアが当日来なかったという話を聞いている。またボランティア側の職種については、厳密な本人認証も必要と聞いている。これらの課題を解決するために、マイナンバーカードを積極的に活用するのはいかがか。特に海外VIP対応のボランティアに対する認証においては、おもてなしクラウドとマイナンバーカードを連携させることにより、よりよいサービスの提供が期待できるので検討をお願いしたい。
- 最後はアリーナ施設の充実。今、全国に体育館等のアリーナ施設は約2万個存在すると言われている。そのほとんどが自治体所有で、特に戦後に建設されたものが多く、ほとんど老朽化が課題となると聞いている。特に室内スポーツの普及には、アリーナ施設のICTの機能充実等が不可欠だと思っており、改装・改築の際には考慮すべき事項だと思っている。さらには地域住民が参加するイベント等のほか、災害時の避難場所等の防災拠点にもなるために、それらの目的に応じ、かつ共有できる基盤設備が必要と考えている。例えば映像カメラと見守りカメラを共有するとか、いろいろなアイデアがあると思っている。先般、スポーツ庁よりスタジアム、アリーナの改革指針が示された。本取り組みに関しては、スポーツ庁はじめ学校の体育館を所有する文部科学省、地方の施設管理を所轄する国土交通省など、さまざまな関係各所で密接に連携いただいている。

多目的アリーナ施設の充実について、スポーツを核としたまちづくりの観点で、総務省の積極的なリーダーシップを期待したいと思う。

【和崎構成員】

- まず、放送コンテンツの海外展開の促進については、衛星放送協会会員各社も、これまでクールジャパンや、ビジット・ジャパン戦略、あるいは地方創生に資するというこ
とで、具体的に、例えばローカル民放と一緒に、ローカルを再生するためのコンテンツ
をつくろうという話を水面下で進めてきた。そしてこれらを、海外の放送機関、とりわ
けアジアの放送機関に具体的にどのように出すかというようなことをここ1年、急速に
進めていきたいということで今検討を行っている。
- 次に、第5世代移動通信システムの実現に向けた、いわゆる5Gについては、我々放
送事業者も、いわゆるIP動画配信を含め、大変興味を持ち、関心を持ち、さまざま
事業展開を考えているが、この5Gが実現すれば、これまで我々が考えてきたことは
想像外の世界、あるいは放送の仕組みが全く抜本的に変わる可能性を秘めた技術では
ないかと考えている。よく言われる多数同時接続、低遅延といった技術が我々の例え
ばエンターテインメントの世界で、どんな影響を持っているのか、どんな可能性がある
のか、まだまだ検討、イメージの段階でしかないので、ぜひ5Gの検討あるいは試験・
検証には我々もいろいろな形で参加をしていきたいし、教えていただきたい。それ
だけに大きな可能性を秘めたものかなと思っている。
- 最後に、いわゆる4K・8Kについては、いよいよこの12月1日から民放各社、
民間放送事業者も試験放送に参加していく。同時に来年には具体的な実用放送の
免許が見えるという中で、これについてはどの事業者も相当今力を入れ始めた状
況かなと認識しているので、できるだけアクセルを踏んでいきたいと考えている。

【坂村座長代理】

- なるべく幹事会では皆様のご意見を反映していくようにしたいと思う。
- 高度なおもてなしとか、我が国のレガシーになるためには、まず第一に個人情
報をある程度扱った情報サービスを行うようにしていかなければいけない。その
ためには、やはりどのようにその個人情報を色々なところで扱えるのかという
ルールをつくる必要が

あり、これをまずここではちゃんとやるべきだと思う。それが国民のレガシーにもなる。

- また、ただ単にルールと規約を作るだけではなく、それが扱えるプラットフォームをつくる必要がある。そのプラットフォームが今ここで言っているおもてなしクラウドというもの。このおもてなしクラウドをなぜ官民でやるのかと言えば、要するに個人情報がある程度入っているということで、1つは外国から来る方だったら、先ほども出ていたがパスポートをそこにひもづけることにより、もっと利便性を上げるためにはある程度国が担保して、その情報を扱っているのは国も関係している、日本国政府が関係していることを言わなければ、民間会社だけでやったのではできないということになるので、官民共同でやる必要があると思う。
- それからやはり国民のレガシーにするには、マイナンバーカードないしはマイナンバーそのものと結びつけるというようなことをやらなくてはいけない。これもやはり国が全く関与しないで、どこかの民間に全部託すというわけにはいかないと思う。そういう意味で、このおもてなしクラウドというのは非常に重要。これからのインフラの標準とするべきだ。
- この標準化、インフラ化というのは、やはり日本ではなかなか先導してつくることができず、今ネット社会でどんどん負けてしまっているが、ぜひこれを機会にそういうインフラをつくって、そこをみんなが使うことにすべき。みんなが使うためにはこれをオープンにしなければならない。要するに今、実証実験に参加しているサービス提供者だけではなく誰もがこのインフラを使うことにより、個人情報を使った高度な情報サービスが受けられるようになるというようなことを明快に打ち出さなければならない。
- 2020年にはネット社会における新しい経済の世界ができてくると思うので、そういうネット経済の中でも世界でイニシアチブをとれるように我が国は頑張らなければいけない、官民挙げて頑張らなければいけないということを思っている。

【岡座長】

- 本懇談会で議論してきたことは、少し目に見えるような形になってきたなと感じている。幹事会の主査を務めていただいている坂村先生に改めて感謝申し上げたい。
- 今日いろいろご意見もいただき、今後これを社会実装していく上では、いろいろな関係者の連携が必要だということは非常にはっきりしていると思うので、ここにお集まりの皆さん方の連携を進めていきたいと思う。何とぞよろしくご協力のほどお願いしたい。

(3) 高市総務大臣挨拶

【高市総務大臣】

- 年末ご多用のところをお集まりいただき感謝。
- 2020年のオリンピック・パラリンピック東京大会に向けて、相当ピッチを上げて取り組みを進めていかなければならない。具体的には昨年7月に、本懇談会にてお取りまとめをいただいたアクションプランのうち、都市サービスの高度化についてIoTおもてなしクラウドの実証事業が開始された。IoTおもてなしクラウドは、外国人旅行者に対するおもてなしだけでなく、2020年以降の日本人及び日本にお住まいの外国人の皆様に使っていただけるレガシーとして、さまざまな社会的課題の解決の基盤となるものだと考えている。今、私がこちらに参ってからいただいたご議論の中でも、おもてなしクラウドとマイナンバーカードの連携というご提案をいただいた。社会的課題の解決、レガシーといった点を考えると大変重要な視点だと思っている。また4K・8Kを活用した高度な映像配信サービスの実現や、Wi-Fi環境の整備、多言語音声翻訳対応の拡充などについても、アクションプランに従って、引き続き総務省として推進をしてまいる。

今後とも、先生方のご指導、ご協力を心からお願い申し上げます。

以上